Aus der Universitäts-Frauenklinik Göttingen
Direktor: Professor Dr. H. Martius

Über Behandlungserfolge bei Scheidenaplasien und hochgradigen Scheidenstenosen

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung des Doktorgrades
der Medizinischen Fakultät
der Georg August-Universität zu Göttingen

vorgelegt am 20. I. 1939

von

Heinrich Schlüter
aus Dolgen bei Hannover

Göttingen 1939

Satz und Druck der Dieterichschen Universitäts-Buchdruckerei (W. Fr. Kaestner)

Berichterstatter: Professor Dr. Bickenbach
Mitberichterstatter: Profosser Dr. Martius

Tag der mündlichen Prüfung: 7. Juli 1939.

Im Laufe der letzten Jahre mußte in der Göttinger Frauenklinik mehrfach die Frage geprüft werden, ob und mit welchen Erfolgsaussichten bei Frauen mit hochgradiger Scheidenstenose oder Aplasie der Vagina ein operativer Eingriff zwecks Neubildung der Scheide angebracht erschien. Es war zu überlegen, ob die alten Methoden, bei denen zur Auskleidung der zwischen Mastdarm und Blase angelegten Gewebslücke Dünndarm- (Baldwin-Mori) oder Dickdarmabschnitte (Popoff-Schubert-Ruge) herangezogen wurden, durch neue ersetzt werden können, die den Vorteil einer größeren Ungefährlichkeit haben.

Bei den nach Baldwin-Mori operierten Fällen wird eine Mortalität von 18—21% angegeben (Kermauner, Steuding, Hille). Es ist anzunehmen, daß die Sterblichkeit noch höher einzuschätzen ist, da wahrscheinlich nicht alle letal verlaufenden Fälle, die nach dieser Methode operiert wurden, veröffentlicht sind. Eine von Rabinowitsch aufgestellte Statistik, nach der die Mortalität der Baldwin'schen Operation nur 11½% beträgt, erscheint unglaubhaft und ist nicht zu verwerten, da Schubert nach eingehender Überprüfung herausfindet, daß verschiedene in der Statistik angeführte Fälle entweder überhaupt nicht, oder aber nach einer anderen Methode operiert wurden. Außerdem beschränkt sich die Zusammenfassung fast nur auf russische Fälle.

Als weiterer Nachteil der aus Dünndarm gebildeten Scheide werden die häufig vorhandenen unangenehmen Sekretionen mit der Gefahr eines Ekzems der Umgebung des äußeren Genitale und die in vielen Fällen beobachteten kolikartigen Schmerzen beim Coitus angegeben.

Wenn auch die operative Herstellung einer Scheide aus einem Dickdarmabschnitt eine weit geringere Operationsmortalität von nur 3% (Schubert) aufweist, so ist der Eingriff doch als gefährlich zu betrachten angesichts des zu erreichenden Zieles, das in den weitaus meisten Fällen nicht mehr als ein Copulationsorgan herzustellen sucht. Nicht selten ist außerdem das Wohlbefinden der so operierten Patientinnen beeinträchtigt durch unangenehme Beigaben, wie Inkontinenz für Stuhlgang und Winde, Darmfisteln, Darmstrikturen und -stenosen.

Nach diesen Erfahrungen erscheint es verständlich, daß sich das Interesse mehr den in neuerer Zeit empfohlenen Operationen zuwandte. Es ist dies die Hautscheide nach Kirschner-Wagner, die Auskleidung des neuen Scheidenlumens mit Eihäuten (Brindeau, Burger) und die Scheidenneubildung mit Hilfe von Vernix caseosa von Neugeborenen, (Kleitsmann, Schmidt-Elmendorf) die als ein Gemisch von Lipoiden die Haut fettig benetzt, wie eine Lipoidschicht überzieht und schnelle Epithelisierung bewirken soll. Diese Eingriffe werden gegenüber den vorher besprochenen als ungefährlich und harmlos bezeichnet. Sie können beim Mißlingen wiederholt werden, ja, der Operateur kann sogar, falls er nach dem ersten Mißerfolg glaubt, auf diese Weise nicht zum Ziele zu kommen, eine Darmplastik anschließen.

Ältere zum Teil auch nicht gefährliche Operationen scheiden aus, da sie nach Literaturangaben nicht die gewünschten Dauererfolge brachten oder nur in Einzelfällen durchführbar sind. Sie seien nur kurz erwähnt.

Bei den Plastikmethoden mit gestielten Hautlappen aus dem Oberschenkel (L. Fraenkel, Lichtenau, Turenne u. a.) oder aus den kleinen und großen Labien (Bumm, Davis) kann die Narbenretraktionsschrumpfung auch durch sehr lange Dilatation kaum aufgehalten werden. Die Scheidenbildung aus dem Peritoneum des Douglas'schen Raums (Stoeckel) ist wegen der Gefahr der Verklebung der Peritonealfläche ebenfalls nicht aussichtsreich. Knaus entnahm das plastische Material für die neue Scheide aus der durch frühere Cohabitation sehr gedehnten Harnröhre. Diese Art der Scheidenbildung ist nur in Ausnahmefällen möglich.

Von den neueren Methoden wurde die Kirschner-Wagner'sche Hautscheide bisher am meisten angewandt. Die folgende Tabelle zeigt eine Übersicht über die veröffentlichten Resultate.

Autoren	Fälle	Erfolge
Alferoff, M.	2	2 ausreichend
Alferow, M. W.	1	1 ausreichend, Transpl. seitlich nicht angeheilt
Barrow	2	2 ausreichend, Nekrose der Transplantate
Bazala	1	unbefriedigend
Forgue	2	2 fraglich, wahrscheinlich ausreichend
Glatzel u. Zubrzycki	2	2 unbefriedigend
Heller	1	1 ausreichend, teilweise Ausstoßung der Transpl.
Henkel	1	1 fraglich, wahrscheinlich ausreichend
Kayser	1	1 ausreichend, Epidermislappen heilt nicht an
Kirschner-Wagner	1	1 ausreichend
Köhler	1	1 ausreichend, Nekrose der Transplantate
Kraul	1	1 ausreichend
Maczewski	1	1 ausreichend
Milander	1	1 ausreichend
Müller, G.	2	2 ausreichend
Müller, P.	1	1 ausreichend, Transplantate nicht vollst. eingeheilt
Nielsen	2	2 ausreichend, 1 mal Nekrose der Transplantate
Pelkonen	2	2 ausreichend
Pribrsky	3	1 ausreichend, 2 fraglich, wahrsch. unbefriedigend
Raad	1	1 ausreichend
Rafikowa	2	2 ausreichend
Schilling	3	3 unbefriedigend
Stoeckel	4	4 ausreichend, 4 mal Nekrose der Transplantate
Vogt	1	1 ausreichend
Warnecke	1	1 ausreichend, Abstoßung der Cutislappen
Westmann	2	2 ausreichend
Zuralski	3	2 ausreichend, trotz Ausstoßung der Transplantate, 1 unbefriedigend (Mastdarmfistel).

In den 45 Fällen waren die Erfolge 36 mal ausreichend, davon 15 mal trotz Nekrose des Transplantats, 9 mal war der Erfolg unbefriedigend. Als ausreichende Erfolge in der dritten Spalte der Tabelle wurden die Fälle bezeichnet, bei denen als Endresultat ein funktionsfähiges, mindestens 5—6 cm langes Cohabitationsorgan erzielt wurde, wenn auch teil-

weise in dem hinteren Teil der neuen Vagina eine leichte Schrumpfung eingetreten war.

Bei der Fragestellung nach der Wahl der anzuwendenden Methode erscheint es mir von Bedeutung, auf die 15 von 36 gut verlaufenden Fälle hinzuweisen, bei denen es trotz primärer Nekrose des Transplantats sekundär zu einer guten Epithelisierung der neugebildeten Scheide kam und ein befriedigender Ausgang erzielt wurde. Derselbe Verlauf wird bei einer in der Stoeckel'schen Klinik operierten Patientin beschrieben, bei der das neugebildete Scheidenlumen mit Eihäuten ausgekleidet wurde. Caffier ist auf Grund eigener Beobachtung der Meinung, daß es sich bei der Scheidenbildung nach Kirschner-Wagner und ihren Abwandlungen mit wenigen Ausnahmen nicht um ein Angehen des überpflanzten Gewebes handelt, sondern die Epithelisierung des neugebildeten Kanals durch Emporkriechen des eigenen Epithels der Trägerin vom Vestibulum her entsteht, wobei das Transplantat nur die Rolle eines Spaliers spielt.

Kleitsmann füllte als erster die zwischen After und Urethra gebildete Gewebslücke mit Vernix caseosa von Neugeborenen aus, da er bei Behandlung von einigen schwer heilenden Dekubituswunden damit gute Erfolge erzielt hatte. Er berichtet über einen gut gelungenen Fall, bei dem sich die Scheide vollkommen epithelisierte und Cohabitationen ohne Beschwerden ausgeführt werden können. Nach seiner Meinung handelt es sich vermutlich um eine chemische Wirkung der Käseschmiere, die die Auswanderung der Leukozyten und Lymphozyten zur Bildung des Granulationsgewebes begünstigt oder sonst die schädigenden Einflüsse der Umwelt paralysiert. Schmidt-Elmendorf berichtet über einen ebenso guten Erfolg bei einer Patientin, der außer der lokalen Behandlung mit Vernix caseosa noch sehr große Dosen Follikelhormon gegeben wurden.

Wie aus Literaturangaben der jüngsten Zeit zu entnehmen ist, fand man durch tierexperimentelle Untersuchungen (De Gennarro, Tamburello) eine deutlich fördernde Wirkung des Follikelhormons auf regenerative Vorgänge mit stets geordneter Proliferation. Es lag deshalb nahe, mit hohen Follilelhormongaben zu versuchen, die Epithelisierungsvorgänge im Wundkanal der neugebildeten Scheide während der postoperativen Phase zu unterstützen. Physiologisch betrachtet, wird damit gleichzeitig die Gewähr gegeben, daß sich unter der Wirkung dieses Hormonstoßes die cyclusabhängigen Funktionen im neugebildeten Erfolgsubstrat der künstlichen Vagina einspielen. Dieses die Heilungsvorgänge unterstützende Verfahren ist zuerst von Schmidt-Elmendorff mit Erfolg angewandt worden. Die Beobachtungszeit in dem beschriebenen Fall betrug drei Monate. Die Scheide blieb 9—10 cm lang und war für zwei Finger eingängig.

Die guten Resultate dieser vereinfachten Methode der durch Follikelhormon unterstützten Vernix-Caseosabehandlung und die Tatsache, daß bei der Auskleidung der neuen Scheide mit Haut oder mit Eihäuten die Transplantate in einem großen Teil der Fälle nicht einheilten, veranlaßten uns, dieses Verfahren ebenfalls anzuwenden.

Im folgenden seien die einschlägigen Fälle beschrieben.

Fall I.

Krankengeschichte Nr. 1722/1937.

Ein 19jähriges Mädchen wird von der Tante, die Hebamme ist, in die Sprechstunde gebracht, da noch keine Regel aufgetreten sei. Vor etwa acht Tagen habe sie einmal heftige Leibschmerzen gehabt.

Befund: Es handelt sich um ein rot-blondes, kräftig gebautes Mädchen mit gut angelegtem äußeren Genitale. Die Harnröhrenmündung zeigt keine Besonderheit, dahinter kommt eine Grube entsprechend dem normalen Introitus, in den man aber nicht eindringen kann. Auch bei dem Versuch, vom Rektum aus die Scheide vorzustülpen, sieht man, daß diese völlig fehlt. Man fühlt von hier aus binanuell anstelle des Uterus einen Körper von Birnengröße, der beweglich und etwas rechts gelegen ist. Es handelt sich wohl um den richtig angelegten Uterus. Die Ovarien sind nicht zu tasten.

Diagnose: Aplasia vaginae bei angelegtem Uterus.

Da nach dem Befund möglicherweise ein funktionsfähiges inneres Genitale vorhanden ist, und damit die Herstellung der Konzeptionsfähigkeit nicht ausgeschlossen erscheint, wird eine operative Scheidenneubildung beschlossen.

Operation: am 18. November 1937.

Nach gründlicher Desinfektion wird die Gewebsspanne zwischen After und Urethra unter sorgfältiger Umgehung der Sphinkter ani gespalten. Blase und Mastdarm werden vorsichtig teils stumpf, teils scharf voneinander getrennt. Zwischen beiden findet sich ein 1—1½ cm dickes Gewebspolster. Kopfwärts ist das Gewebe nach dem Darm, wie nach der Blase zu sehr dünn. Trotzdem läßt sich ein 12—15 cm tiefer Schacht herstellen, der für 2—3 Finger gut eingängig ist. Beim Präparieren in der Tiefe blutet es besonders auf der rechten Seite aus verschiedenen Stellen. Es müssen mehrere Unterbindungen angelegt werden. Die Nachtastung ergibt, daß das innere Genitale scheinbar nur mangelhaft angelegt ist, schlechter als nach dem rektalen Befund zu erwarten war. Eine Verbindung des gebildeten Schachtes mit dem darüberliegenden als atrophischer Uterus angesprochenen Gebilde läßt sich nicht herstellen. Es wird nun ein mit Gaze dicht umwickeltes Drainrohr, das außen mit desinfizierter und angewärmter Käseschmiere versehen und leicht an einem Ende aufgetrieben ist, in den Schacht hineingeführt, und zwar so, daß der dickere Teil kopfwärts zu liegen kommt; der größte Durchmesser des umwickelten Drains betrug ca. 5 cm. Blase und Mastdarm werden kontrolliert, sie sind unversehrt. Die Präparation war verhältnismäßig leicht.

Der postoperative Verlauf war ohne Komplikationen. Außer der lokalen Behandlung mit Vernix Caseosa erhielt die Patientin 50000 E Progynon, was in der Folgezeit anfangs jeden zweiten Tag, später in etwas größeren Zwischenräumen wiederholt wird, so daß die Kranke bei ihrer Entlassung am 4. Januar 1938 innerhalb von 6 Wochen 22mal

50000 E = 1100000 E Progynon erhalten hatte. Eine Reaktion allgemeiner Art ließ sich weder objektiv noch subjektiv nachweisen.

Das bei der Operation eingelegte Gummirohr wird zum ersten Mal am 6. Tag post op. am 24. November 1937 gewechselt. Beim Entfernen blutet es etwas. Man sieht in der großen Wundhöhle, die in voller Länge erhalten ist, überall rosige Beläge wie bei Epithelisierung. Die oberen Teile der Scheide haben sich bei Entfernung des Rohres sofort aneinandergelegt. Beim nächsten Wechsel am 29. November 1937 blutet es wiederum. Der vordere Teil der Scheide zeigt jetzt sichere Epithelbildung. Nach dem Verbandswechsel zwei Tage später bemerkt man eine übelriechende fluorartige Absonderung. Da ein weiterer Erfolg mit Käseschmiere nicht mehr deutlich sichtbar ist, wird am 1. Dezember 1937 die Scheide mit Borsalbentampons ausgefüllt. Aber auch hiermit wird kein Fortschritt beobachtet, so daß zu Pellidolsalbe übergegangen wird. Nach zwei Tagen hat diese eine stärkere Reizung hervorgerufen, und es wird, nachdem auch zur Anregung der Granulation an zwei Tagen Kamillensitzbäder versucht sind, die Tamponade mit Borsalbe wieder fortgesetzt.

Die Entlassungsuntersuchung nach gut sechs Wochen am 4. Januar 1938 ergibt eine vollkommene Epithelisierung im vorderen Teil der künstlichen Scheide. In 6 cm Entfernung vom Introitus bemerkt man eine Stenosierung, deren Durchmesser beim Auseinanderziehen etwa 2 cm beträgt. Durch sie gelangt man in einen zweiten kurzen Raum. Der Uterus fehlt, die Adnexe sind o. B.

Bei einer Kontrolluntersuchung nach fünf Wochen ist die Scheide weiter zusammengeschrumpft. Sie hat die Weite eines Fingers und ist fingergliedlang. Dahinter läßt sich noch ein Kanal von 2 cm Länge sondieren.

Das Ergebnis ist also wenig befriedigend.

Fall II.

Krankengeschichte Nr. 137/1938.

Ein 14jähriges Mädchen kommt in die Sprechstunde, da ihre Regel noch nicht eingetreten ist. Sie habe aber alle 4 Wochen starke Rücken- und Kopf-Schmerzen. Ihre 6 Geschwister seien gesund, und sie selbst sei auch noch nie ernstlich krank gewesen.

Befund: Es handelt sich um ein sehr kräftig entwickeltes Mädchen mit normaler Behaarung des Genitales und regelrecht angelegten äußeren Geschlechtsteilen. Nur der Damm ist niedrig, 1 cm hoch und etwas eingesunken. Der Harnröhrenwulst ist normal gestaltet, dahinter kommt ein Grübchen von $^1/_2$-Fingergliedgröße. Bei Entfaltung des Introitus sieht man den Hymenalsaum, unmittelbar dahinter endigt die Scheide blind. Vom Rektum aus fühlt man in Fingerlänge eine plumpe Portio, die in einen Uterus übergeht, der regelrecht geformt ist. Er ist etwas weicher als normal und liegt anteflektiert. Es fällt auf, daß der Einschnitt swischen Corpus und Cervix vollkommen fehlt.

Diagnose: Alpasiae vaginae bei angelegtem Genitale mit Haematometra.

Die aufgetriebene Cervix uteri machte das Vorhandensein einer Haematometra wahrscheinlich, so daß ein operatives Vorgehen für notwendig gehalten wurde. Da noch keine tastbaren Haematosalpingen bestanden, war die Schaffung eines Abflußrohres für die gestauten Blutmassen geboten.

Operation: am 27. Januar 1938.

Die Untersuchung in Narkose bestätigt den Befund. Es wird zunächst ein Querschnitt über das Hymen angelegt. Dann wird präparatorisch meist stumpf mit den Fingern vorgegangen und ein Scheidenrohr gebildet, wobei zwischendurch mit dem Katheter von der Harnröhre und mit dem Finger vom Mastdarm aus der Abstand beider Organe kontrolliert wird. Es entsteht so zunächst ein 5—6 cm langer Kanal, der bis auf 2—3 Fingerdurchgängigkeit erweitert und noch vertieft wird. Am Ende des Schachtes kommt man auf hartes Gewebe, das der Portio entsprechen könnte. Die Grenzen der Blase und des Mastdarms werden abgetastet, dann der härteste Teil am Ende der neugebildeten Scheide mit Kugelzangen gefaßt, vorgezogen und nun der Muttermund mit der Sonde gesucht, was einige Zeit erfordert. Diese Stelle wird eröffnet, mit Hegarstiften bis auf $8\frac{1}{2}$ dilatiert und der äußere Muttermund seitlich etwas eingeschnitten. Es kommt altes dunkles Blut, die Diagnose der Haematometra wird also bestätigt. Die ganze Scheide hat jetzt eine Länge von 12 cm und einen Durchmesser von 2—3 Querfingern. Blase und Mastdarm sind intakt. Die Wand des hinteren Scheidengewölbes nach dem Douglas zu ist dünn aber ausreichend. Die Untersuchung ergibt auf der rechten Seite neben dem Uterus eine daumendicke Resistenz, neben der man das Ovarium klein zu fühlen glaubt. Die Verdickung kann aber nicht die ganze Tube betreffen, sie ist nur fingergliedlang.

Nach diesem Befund ist das Bestehen einer Haematosalpinx nicht auszuschließen. Es wird deshalb entsprechend den Ausführungen von H. Martius in seinem Buch „Die Gynäkologischen Operationen“ laparotomiert.

Mit einem kleinen Längsschnitt wird die Bauchhöhle eröffnet. Die Inspektion ergibt, daß die Tuben völlig unverändert sind. Die Ovarien sind beiderseits auffallend groß, und das gefühlte Gebilde entspricht offenbar dem etwas großen rechten Ovar. Da die Tuben in keiner Weise aufgetrieben sind und auch sonst ein normales Aussehen haben, wird im Hinblick auf die Jugend der Patientin und die Erhaltung der Konzeptionsfähigkeit auf die Exstirpation der Tuben verzichtet, obwohl im Tubenostium ein feiner Blutstrich beiderseits zu erkennen ist. Die Bauchdecken werden in Etagennaht verschlossen. Zur Verhinderung der Urinbenetzung des Wundgebietes wird ein Dauerkatheter eingelegt.

Der postoperative Verlauf gestaltet sich anfangs ohne Besonderheiten. Die Patientin erhielt in der ersten Zeit jeden 2. Tag 30000 E Progynon, später abwechselnd 30000 E und 50000 E, so daß sie nach beendeter stationärer Behandlung im Laufe von 18 Wochen insgesamt 1230000 E Follikelhormon erhalten hatte.

Unter der Hormonwirkung trat nach etwa 3 Monaten vom 17. April bis 23. April 1938 eine starke Regelblutung auf. Während dieser Blutung begann die Temperatur anzusteigen und blieb auch nachher weiter hoch auf 38,7° C. Es entwickelte sich dann das Bild einer ascendierenden Infektion mit pelveoperitonitischer Reizung und linksseitiger Salpingitis, deren Ausgangspunkt die übelriechende Wundhöhle der Scheide darstellt. Unter resorptiven Maßnahmen klingen die Erscheinungen nach etwa 14 Tagen wieder ab.

Die lokale Behandlung wurde nach Entfernung des am Schluß der Operation eingeführten Vernix caseosa-Tampons anfangs nur mit Käseschmiere, dann abwechselnd mit Borsalbe und Vernix caseosa, später auch mit Schwarzsalbe und Pellidol durchgeführt und die Prothese jeden 2. oder 3. Tag gewechselt. 10 Tage nach der Operation wurde folgender Befund erhoben:

Leichtes Labienoedem, Länge der Scheide 12 cm, Durchmesser der entfernten Gaze-Keule 4,5 cm. Der Introitus fängt an, sich zu überhäuten. Das Speculum läßt sich völlig schmerzlos einführen. Man sieht in der Tiefe eine breiige, von Käseschmiere herrührende Masse. Hinten links erkennt man den Muttermund, davor eine Höhle, die gut dehnbar ist und sich auf einen Durchmesser von 6 cm weiten läßt. Von unten, besonders von der Seite wachsen Epithelstränge in die Tiefe. Bei der Untersuchung fühlt man, daß der Uterus viel kleiner geworden ist, und die Portio am Ende der Scheide steht. Es werden keinerlei Narbenschrumpfungen festgestellt.

Mit dem scharfen Löffel wird aus der linken Scheidenwand in 4 cm Tiefe etwas weißliches Gewebe entnommen. Die histologische Untersuchung der Probeentnahme ergibt Granulationsgewebe, kein Epithel.

Nach 4½-monatlicher Behandlung findet sich bei der Entlassungsuntersuchung am 2. Juni 1938 eine zeigefingerlange Scheide, die für zwei Finger eingängig ist und trichterförmig endet. Sie ist überall glatt, der Uterus für das Alter etwas groß und prall, das kleine Becken frei. Im Speculum sieht man die überall epithelisierte Scheide. Eine Portio ist nicht zu erkennen.

Da nach der einmaligen Menstruation keine Blutung wieder aufgetreten ist, nur etwa 4 Wochen danach ziemlich heftige Molimina menstrualia, besteht der Verdacht, daß doch wieder eine Haematrometra vorliegt. Die im Laufe der Zeit wiederholte Sondierung des Uterus ergab aber keine Blutstauungen.

Nach gut einem Monat stellt sich die Patientin wieder zur Nachuntersuchung vor. Es ist immer noch keine Periode aufgetreten. Die Scheide ist 6—7 cm lang und für 1—1½ Finger durchgängig, dahinter kommt eine Stenose, die die Fingerkuppe eben aufnimmt und sich sehr fest um diese legt. Das Gewebe neben dieser stenosierten Stelle ist vollkommen straff. Der Uterus ist kleinfaustgroß und hart, die Adnexe sind vaginal nicht durchzutasten. Im Speculum sieht man den unteren Teil der Scheide gut epithelisiert. Der stenosierte Trichter stellt eine Granulationshöhle dar, aus der etwas purulentes Sekret kommt. Rektal sind

beide Douglasfalten derb infiltriert, ca. fingerdick. Der Uterus ist vom Rectum aus als kleinfaustgroßer Körper zu fühlen, die Adnexe scheinen links in ihn einbegriffen, rechts aber frei zu sein.

Zur weiteren Beobachtung wird die Patientin auf dringenden Wunsch ihrem Heimatkrankenhaus überwiesen.

Bei der letzten Untersuchung bestand ein funktionsfähiges Cohabitationsorgan. Das Ergebnis wird aber wesentlich dadurch beeinträchtigt, daß die Haematometra sich offenbar wieder gebildet hatte.

Fall III.

Krankengeschichte Nr. 701/1938.

Eine 40jährige Patientin klagt seit etwa 1/2 Jahr über starke Schmerzen im Rücken, in den Beinen und im Unterleib nur vor Beginn und während der Regel. Ihre Blutungen seien in letzter Zeit stärker geworden und dauern fast 8 Tage an. Früher sei die Periode immer beschwerdelos verlaufen. Sie habe 4 schwere Geburten durchgemacht; bei der letzten, 1934, sei sie wegen Scheidenschrumpfung durch Kaiserschnitt entbunden. 1937 habe sie eine Fehlgeburt im 2. Monat gehabt.

Befund: Die Patientin ist in gutem Allgemeinzustand. Die gynäkologische Untersuchung ergibt eine sehr enge, kaum sichtbare Urethralöffnung. Die Scheide ist nur 1—2 cm lang, dann kommt man auf einen völligen Verschluß, der nur eine sondengroße Öffnung freiläßt. Die Sonde gleitet dort etwa 7—8 cm hinein und stößt dann auf Widerstand. Sie läßt sich bei der rektalen Untersuchung oberhalb der stenosierten Stelle durch die Rektumscheidenwand gut fühlen. Die Stenose scheint nach dieser Untersuchung nur 1—2 cm lang zu sein. Der Uterus ist anteflektiert, an normaler Stelle. Die Adnexe sind ohne gröbere Veränderung, die Parametrien und Paracolpien weich.

Diagnose: hochgradige Scheidenstenose mit Dysmenorrhoe, deren Genese sich nicht klären ließ.

Nach der Anamnese und dem Befund muß die Stenose als Ursache der dysmenorrhoischen Beschwerden angesehen werden. Es wird daher ihre Beseitigung durch operativen Eingriff beschlossen.

Operation: am 7. Mai 1938.

Die Untersuchung in Narkose vor der Operation ergibt, daß die Scheide sehr kurz und ca. 1—2 cm lang ist. Dann kommt man auf eine flache Narbe, die in der Mitte eine für die Sonde eben durchgängige Öffnung zeigt. Bei der rektalen Untersuchung fühlt man oberhalb dieser Stenose einen kleinfingerdicken, wenige Zentimeter langen Strang, der zur Portio zieht. Der Uterus ist klein, hart und anteflektiert. Die Adnexe sind frei.

Es wird nun versucht, die gesamte Scheide auf normale Durchgängigkeit wieder herzustellen. Zu diesem Zweck wird von der Öffnung aus das Narbengebiet auf beiden Seiten scharf durchtrennt und teils stumpf,

teils scharf durch Erweiterung ein Scheidenrohr geschaffen. Man kommt so vor die Portio. Der stenosierende Prozeß geht fast bis an diese heran. Der obere Teil der Scheide ist für den kleinen Finger durchgängig. Auch er wird seitlich erweitert. Dann wird die Portio vorgezogen und der Muttermund dilatiert. Die Sondenlänge des Uterus beträgt 12 cm, die Uterusinnenfläche ist, wie die gewissenhafte Austastung mit der Sonde ergibt, überall glatt. Es findet sich auch keine stenosierte Stelle in der Gegend des Muttermundes. An eine völlige Epithelisierung der Wunde ist nicht zu denken, da das Scheidenrohr vorn und hinten ein großes Wundgebiet darstellt. Auf der rechten Seite ist allerdings noch in der oberen Partie Epithel vorhanden. Es wird nunmehr die Gegend des unteren Randes des Narbengewebes mit der Gegend des Ansatzes des Scheidenrohrs an der vorderen Uteruswand quer vernäht. Dadurch wird die vordere Scheidenwand außerordentlich verkürzt. Dann wird auf der rechten Seite der Teil des epithelisierten oberen Scheidenrohres an das untere Ende der ursprünglichen Stenose angenäht, um Verklebungen mit der gegenüberliegenden Wand zu vermeiden. Die übrige Wundfläche wird mit Borsalbe bestrichen und die Scheide ausgestopft. Die Urethralöffnung ist ebenfalls stark geschrumpft, so daß man nur einen ganz dünnen Katheter einführen kann.

Der postoperative Verlauf war komplikationslos. Zur Förderung der Epithelisierung erhält die Patientin innerhalb 3 Wochen 9mal 50000 E = 450000 E Progynon. Verklebungen werden durch Borsalben- später durch Pellidolsalben-Tampons verhindert. Nach 3wöchiger stationärer Behandlung wird die Patientin entlassen. Die Scheide ist für 2 Finger durchgängig bis zur Portio. Im oberen Teil findet sich eine Tendenz zur Schrumpfung. Hier sieht man im Speculum noch überall oberflächliche Epitheldefekte. Um Schrumpfungen vorzubeugen, wird ein Hodgepessar eingelegt und die ambulante Weiterbehandlung mit Salbentampons und Follikelhormon dem einweisenden Arzt übergeben.

4½ Monate nach der Operation kommt die Patientin mit der Angabe, sie sei schwanger, zur Nachuntersuchung.

Die Scheide ist im Anfangsteil gut für 2 Finger durchgängig. In der Tiefe von 6 cm fühlt man einen 4—5 cm langen Kanal, der knapp 1½ Finger weit ist; am Ende desselben kommt man auf die Portio. Der Uterus ist faustgroß, der 10. Woche einer Schwangerschaft entsprechend. Die Adnexe sind beiderseits frei. Der vorher beschriebene Kanal ist sehr straffwandig, so daß eine Dehnbarkeit bei der Geburt auf Kopfdurchgängigkeit nicht anzunehmen ist. Es wird deshalb voraussichtlich eine Sectio caesarea wie auch bei der letzten Geburt notwendig sein.

Überblicken wir zum Schluß das Ergebnis der von uns operierten Fälle, so stellen wir fest, daß bei der ersten Patientin als Endresultat eine fingergliedlange, für 1 Finger eingängige Scheide übrigblieb, hinter der sich ein für die Sonde durchgängiger, 2 cm langer Kanal befand.

In diesem Fall blieb also das Endresultat hinter dem gewünschten Erfolg zurück.

Bei der zweiten Kranken kam es wieder zur Bildung einer Haematometra, jedoch resultierte hier eine 6—7 cm lange Vagina, in die 1—1½ Finger gut eingeführt werden konnten. Im dritten Fall blieb eine bis zur Portio führende Scheide, die im Anfangsteil die Weite von 2 Querfingern hatte, am Ende aber auf 1½ Fingerdurchgängigkeit zusammengeschrumpft war.

Bei den beiden letzten Patientinnen führte also die Operation zu einem ausreichenden funktionsfähigen Copulationsorgan, in einem Fall trat sogar eine Schwangerschaft ein. In dieser Richtung ist das Ergebnis als befriedigend zu bezeichnen. Das Endresultat wird aber erheblich dadurch belastet, daß sich im zweiten Fall wieder eine Haematometra bildete und somit die ursprüngliche Herstellung der Konzeptionsmöglichkeit mißlang, und weiter dadurch, daß es im anderen Fall trotz des injizierten Follikelhormons und trotz eintretender Schwangerschaft nicht möglich war, Schrumpfungsprozesse am Ende der Scheide zu verhindern.

Schrifttum.

Alferoff, M.: Zur Frage der künstlichen Scheidenbildung. Ref. Berichte f. d. ges. Gynäk. u. Gebth. 1932, Bd. 21, S. 726.

Alferow, W. M.: Zur künstlichen Scheidenbildung nach Kirschner-Wagner. Ztbl. Gynäk. 1933, S. 884.

Amann: Über den Ersatz der Vagina bei vollkommenem Defekt derselben. Mtschr. f. Gbrtsh. 1911, S. 553.

Barrow: Künstliche Scheidenbildung nach Kirschner-Wagner. Ref. Berichte f. d. ges. Gynäk. u. Gbrtsh. 1936, Bd. 31, S. 690.

Bazala: Ein Fall von Scheidenbildung nach Kirschner-Wagner. Ref. Berichte f. d. ges. Gynäk. u. Gbrtsh. 1932, Bd. 21, S. 726.

Brindeau: Künstliche Scheide mit Hilfe einer reifen Eihaut. Ztbl. Gynäk. 1935, S. 1196

Bumm: Berichte aus gynäkologischen Gesellschaften und Krankenhäusern. Ztbl. Gynäk. 1906, S. 878.

Burger: Künstliche Scheidenbildung mittels Eihäuten. Ztbl. Gynäk. 1937, S. 2437.

Caffier: Zur Frage der künstlichen Scheidenbildung mittels Transplantation. Ztbl. Gynäk. 1938, S. 1186.

Davis: Angeborenes Fehlen der Scheide. Ref. Berichte f. d. ges. Gynäk. u. Gbrtsh. 1928, Bd. 14, S. 228.

Fehling: Ein Fall von künstlicher Scheidenbildung. Ztbl. Gynäk. 1915, S. 571.

Forgue: Soll man bei angeborenem Fehlen der Scheide eine Dünndarmschlinge oder den Mastdarm oder nur Thiersch-Läppchen zur Scheidenplastik verwenden. Ref. Berichte f. d. ges. Gynäk. u. Gbrtsh. 1935, Bd. 29, S. 71.

Fraenkel: Bildung einer neuen Hautscheide. Ztbl. f. Gynäk. 1924, S. 193.

v. Franqué: Scheidenbildung aus dem Rektum nach Schubert bei angeborenem Scheidenmangel. Mtsschr. Gbrtsh. u. Gynäk. Ergz.-Heft Nr. 36, S. 176.

Glatzel u. Zubrzycki: Künstliche Scheidenbildung. Ref. Berichte f. d. ges. Gynäk. u. Gbrtsh. 1933, Bd. 23, S. 365.

Grad: Technik einer künstlichen Scheidenbildung. Ref. Berichte f. d. ges. Gynäk. u. Gbrtsh. 1932, Bd. 22, S. 113.

Heller: Ein weiterer Beitrag zur künstlichen Scheidenbildung nach Kirschner-Wagner. Ztbl. f. Gynäk. 1932, S. 2491.

Henkel: Zur Technik der künstlichen Scheidenbildung unter Verwendung des Thiersch'schen Transplantationsverfahrens. Ztschr. f. Gbrtsh. 104, S. 36.

Hille: Zur Frage der Vaginalplastik nach Schubert. Mtsschr. Gbrtsh. u. Gynäk. 1927, Bd. 76, S. 288.

Kayser: Scheidenbildung nach Kirschner-Wagner. Ztbl. f. Gynäk. 1932, S. 1633.

Kermauner: Fehlbildungen der weiblichen Geschlechtsorgane usw. In: Halban u. Seitz, Pathol. d. Weibes 1924, Bd. 3, S. 281—620.

Kirschner-Wagner: Ein neues Verfahren der künstlichen Scheidenbildungen. Ztbl. Gynäk. 1930, S. 2690.

Kirschner-Wagner: Ein neues Verfahren der Bildung einer künstlichen Scheide. Dtsch. Ztschr. f. Chirurg. 1930, Bd. 225. S. 242.

Kleitsmann: Über die Anwendung von Vernix caseosa bei der Bildung einer künstlichen Scheide und histologische Untersuchung der letzteren. Ztbl. Gynäk. 1935, S. 755.

Knaus: Künstliche Scheidenbildung aus der Urethra. Ztbl. Gynäk. 1937, S. 2540.

Köhler: Bildung einer künstlichen Scheide nach Kirschner-Wagner. Ztbl. Gynäk. 1933, S. 1182.

Kraul: Beitrag zur künstlichen Scheidenbildung nach Kirschner-Wagner. Ztbl. Gynäk. 1931, S. 2102.

Landois: Über Scheidenplastiken bei angeborenem Vaginaldefekt. Arch. f. klin. Chirurg. 1932, Bd. 170, S. 178.

Lichtenauer: Bildung einer künstlichen Scheide aus einem Hautschlauch. Ztbl. f. Chirurg. 1930, S. 2875.
Liebl: Bildung einer künstlichen Scheide aus Dünndarm. Ztbl. Gynäk. 1919, S. 288.
Maczewski u. Gruca: Bildung einer künstlichen Scheide. Ref. Berichte f. d. ges. Gynäk. u. Gbrtsh. 1932, Bd. 22, S. 193 oder 1933, Bd. 23, S. 366.
Martius: Über Scheidenbildung bei angeborener Atresia veginae. Ztbl. Gynäk. 1919, S. 283.
Matwejew: Die Operation der Scheidenbildung nach einer modif. Hautlappenmethode. Ztbl. Gynäk. 1934, S. 2727.
Miländer: Zur künstlichen Scheidenbildung. Ztbl. Gynäk. 1931, S. 2746.
Müller, G.: Über Bildung einer künstlichen Scheide durch Hautlappen usw. Ref. Berichte f. d. ges. Gynäk. u. Gbrtsh. 1933, Bd. 23, S. 621.
Müller, P.: Ein neues Verfahren der künstlichen Scheidenbildung. Ztbl. Gynäk. 1931, S. 201.
Nielsen: Vaginalplastik ad modum Kirschner-Wagner, Ref. Berichte f. d. ges. Gynäk. u. Gbrtsh. 1936, Bd. 32, S. 641.
Pelkonen: Zwei nach Kirschner-Wagner operierte Fälle von Aplasia vaginae. Ref. Berichte f. d. ges. Gynäk. u. Gbrtsh. 1938, Bd. 36, S. 173.
Pribrsky: Beitrag zur operativen Technik der Scheidenneubildung. Ztbl. Gynäk. 1935, S. 403.
Raad: Aplasia vaginae. Ref. Berichte f. d. ges. Gynäk. u. Gbrtsh. 1938, Bd. 35, S 661.
Rabinowitsch: Künstliche Scheidenbildung. Ref. Berichte f. d. ges. Gynäk. u. Gbrtsh. 1932, Bd. 21, S. 347.
Rafikowa: Zwei Fälle einer künstlichen Scheidenbildung nach Kirschner-Wagner. Ref. Berichte f. d. ges. Gynäk. u. Gbrtsh. 1937, Bd. 34, S. 183.
Ruge: Ersatz der Vagina durch die Flexur mittels Laparotomie. Dtsch. Med. Wschr. 1914, S. 120.
Schilling: Operative Vaginalplastik. Ref. Berichte f. d. ges. Gynäk. u. Gbrtsh. 1936, Bd. 30, S. 505.
Schubert: Die künstliche Scheidenbildung aus dem Mastdarm nach Schubert. Ferd. Enke-Verlag, Stuttgart 1936.
— Dauererfolge der Schubert'schen Scheidenplastik. Chirurg. 1931, H. 18.
Soler Julia: Bemerkungen zur Schaffung einer künstlichen Scheide. Ref. Berichte f. d. ges. Gynäk. u. Gbrtsh. 1935, Bd. 28, S. 399.
Steuding: Beitrag zur Vaginoplastik. Ztbl. Gynäk. 1922, S. 61.
Stoeckel: Über die Bildung einer künstlichen Vagina. Ztbl. Gynäk. 1912, Nr. 1.
— Zur Bildung einer künstlichen Scheide. Mtschr. f. Gbrtsh. u. Gynäk. 1932, Bd. 90, S. 23.
Turenne: Angeborenes Fehlen der Vagina. Ref. Berichte f. d. ges. Gynäk. u. Gbrtsh. 1931, Bd. 20, S. 122.
Vogt: Über die Bildung einer künstlichen Scheide nach Kirschner-Wagner. Ztbl. Gynäk. 1931, S. 1634.
Warnecke: Künstliche Scheidenbildung nach Kirschner-Wagner mittels Cutislappen nach Krause. Ztbl. Gynäk 1932, S. 416.
Westmann: Ein Fall von Aplasia vaginae nach Kirschner-Wagner operiert. Ztbl. Gynäk. 1934, S. 2843.
— und Ref. Berichte f. d. ges. Gynäk. u. Gbrtsh. 1934, Bd. 26, S. 337.
Zuralski: Herstellung einer künstlichen Scheide nach dem Verfahren von Kirschner. Ref. Berichte f. d. ges. Gynäk. u. Gbrtsh. 1938, Bd. 35, S. 346.

De Gennarro: Wirkung des Follikelhormons auf Regenerationsvorgänge. Ref. Berichte über die ges. Physiol. Bd. 101, S. 479.
Schmidt-Elmendorf: Künstliche Scheidenbildung durch Vernix caseosa-Tampons und Follikelhormon. Ztbl. Gynäk. 1937, S. 2602.
Tamburello: Die Wirkung des Follikelhormons und des Corpus luteum auf die Heilung von Hautwunden. Ref. Berichte über d. ges. Physiol. Bd. 97, S. 312.
Siebke: Grundriß der Hormonlehre in Gynäkologie. Ztbl. Gynäk. 1937, S. 2485.
Martius: Die Gynäkologischen Operationen. Georg Thieme-Verlag, Leipzig 1937. S. 288.

Lebenslauf.

Am 26. März 1913 wurde ich als Sohn des Landwirts Heinrich Schlüter zu Dolgen bei Hannover geboren. Mein Vater fiel 1918 in Frankreich. Nach bestandenem Abitur an dem Reform-Realgymnasium in Gardelegen/Altmark im Jahre 1932 besuchte ich zunächst die Universität Rostock, wo ich nach 5 Semestern mein Physikum bestand. Darauf studierte ich in Göttingen und Freiburg. Hier bestand ich am 20. Dez. 1937 mein Medizinisches Staatsexamen. Seit dem 1. Februar 1938 war ich als Medezinalpraktikant 3 Monate im Städtischen Krankenhaus II, Hannover, tätig, anschließend 5 Monate an der Universitäts-Frauenklinik Göttingen und jetzt an der Medizinischen Klinik Göttingen.